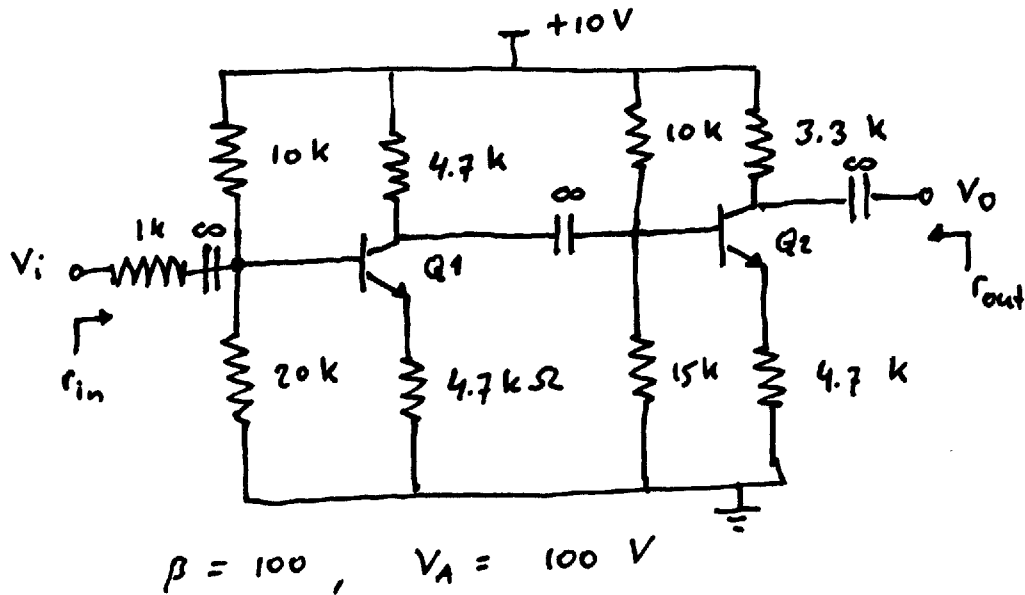


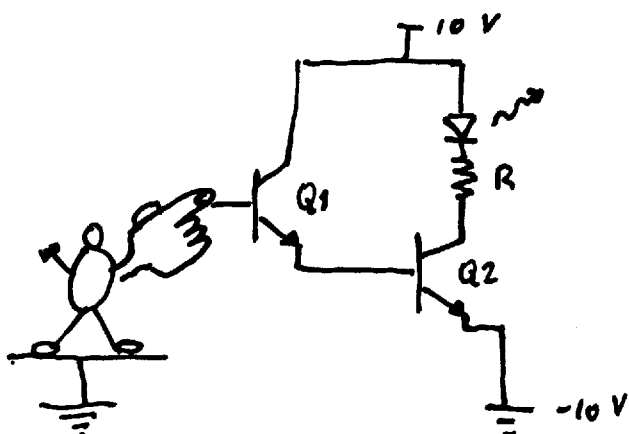
Exercícios Electrónica II  
entregar 4 de outubro 2004

1) Análise o circuito "cascade" abaixo



- calcule a polarização
- calcule o ganho em sinal  $\frac{V_o}{V_i}$
- a resistencia de entrada  $r_{in}$  e saída  $r_{out}$

2) O par Darlington (2 transistores em serie) tem a base aberta. Se alguém ~~mexer~~ tocar a pata da base, <sup>(a)</sup> isto será suficiente para ascender a LED? (para ascender, o LED



- precisa de uma corrente 1-10 mA)
- Em caso sim, <sup>(b)</sup> será necessário proteger o LED com uma resistencia R? <sup>(b2)</sup> (que valor?)
- <sup>(c)</sup> Que são as tensões  $V_{BE}$  dos transistores? (Use Ebers-Moll)